

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ (19) RU (11) 2000118981 (13) А

(51) МПК⁷ H03M7/30**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ
ЗНАКАМ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

По данным на 16.07.2009 состояние делопроизводства: Нет данных

(21), (22) Заявка: 2000118981/09,
17.07.2000

(43) Дата публикации заявки: 10.07.2002

Адрес для переписки:

600026, г.Владимир, ул. Горького,
86, ВЛГУ, патентный отдел(71) Заявитель(и):
Владимирский государственный
университет(72) Автор(ы):
Передерко Владимир
Мирославович**(54) СПОСОБ СЖАТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ МАССИВОВ И ПОСЛЕДУЮЩЕГО
ИХ ТОЧНОГО ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ В ИЗНАЧАЛЬНОМ ВИДЕ**

(57) Реферат:

1. Способ сжатия информационных массивов и последующего их точного воспроизведения в изначальном виде с заложенной в его основу нейросетевой парадигмой распространения сигнала в процессе его преобразования, отличающийся тем, что в процессах организации связей между элементами нейронной сети отсутствует подстройка весовых коэффициентов связей и/или индивидуальная подстройка порогов возбуждения элементов, при этом при сжатии первый фрагмент фиксированной длины сжимаемого массива преобразуют в только данному фрагменту соответствующую совокупность из 48-ми или более единиц в 1-ом основном наборе из 4000 или более однобитовых элементов, сгруппированных в 8 или более подсовокупностей из 6-ти или более единиц, удаленность которых друг от друга подчиняется выбранной закономерности, после чего состояние элементов 1-го основного набора запоминают в буферной области памяти S1i, сигнал состояния каждого элемента 1-го основного набора передают ориентировочно 9-ти. . . 10-ти случайным образом выбранным элементам 1-го промежуточного набора, суммирующим приходящие на них сигналы (в отличие от элементов основных наборов, являющихся пороговыми, элементы промежуточных наборов суммируют приходящие на них сигналы), с соблюдением одинаковости конфигурации связности между элементами 1-го основного набора и элементами 1-го промежуточного набора, (т. е. для оговоренных выше наборов конфигурацию связности выбирают по случайному закону для какого-то одного элемента одного из наборов и повторяют для всех элементов того же набора), накопленный в каждом элементе 1-го промежуточного набора сигнал передают ориентировочно 9-ти. . . 10-ти случайным образом выбранным элементам 2-го промежуточного набора с соблюдением одинаковости конфигурации связности между элементами 1-го промежуточного набора и элементами 2-го промежуточного набора, накопленный в каждом элементе 2-го промежуточного набора сигнал передают ориентировочно 9-ти. . . 10-ти случайным образом выбранным элементам 3-го промежуточного набора с соблюдением одинаковости конфигурации связности

между элементами 2-го промежуточного набора и элементами 3-го промежуточного набора, если при этом будет достигнута связность между 1-м основным и 3-м промежуточным наборами (через посредство 1-го и 2-го промежуточных наборов), меньшая числа элементов в наборе ориентировочно всего в 3. . . 5 раз, то накопленный в каждом элементе 3-го промежуточного набора сигнал передают ориентировочно 9-ти. . . 10-ти случайным образом выбранным пороговым элементам 2-го основного набора с соблюдением одинаковости конфигурации связности между элементами 3-го промежуточного набора и элементами 2-го основного набора, если же выше оговоренная связность не будет достигнута, то число промежуточных наборов и соответствующих передач накопленных сигналов увеличивают до достижения выше оговоренной связности и далее накопленный в каждом элементе последнего промежуточного набора сигнал передают ориентировочно 9-ти. . . 10-ти случайным образом выбранным пороговым элементам 2-го основного набора с соблюдением одинаковости конфигурации связности между элементами последнего промежуточного набора и элементами 2-го основного набора, порог возбуждения элементов 2-го основного набора выбирают такой, чтобы перешла в 1-е состояние ориентировочно 0.6-я. . . 0.7-я часть его элементов, маскируют элементы 2-го основного набора таким образом, чтобы незамаскированными остались только те из них, которые будучи до этого незамаскированными оказались сгруппированными в совокупности, число элементов в которых ориентировочно не меньше 6-ти, а удаленность элементов друг от друга в которых подчиняется выше выбранной закономерности, состояние элементов 2-го основного набора запоминают в буферной области памяти $S2i$, сигнал состояния каждого незамаскированного элемента 2-го основного набора передают соответствующим элементам нижнего соседнего промежуточного набора, накопленный в каждом элементе принимающего промежуточного набора сигнал передают соответствующим элементам нижнего соседнего промежуточного набора, накопленный в каждом элементе принимающего промежуточного набора сигнал передают соответствующим элементам нижнего соседнего промежуточного набора, если при этом будет достигнута связность между 2-м основным и 3-м по отношению к нему промежуточным наборами, меньшая числа элементов в наборе ориентировочно всего в 3. . . 5 раз, то накопленный в каждом элементе 3-го по отношению к 2-му основному промежуточного набора сигнал передают соответствующим пороговым элементам 1-го основного набора, если же выше оговоренная связность не будет достигнута, то число промежуточных наборов и соответствующих передач накопленных сигналов увеличивают до достижения выше оговоренной связности и далее накопленный в каждом элементе последнего по отношению к 2-му основному промежуточного набора сигнал передают соответствующим пороговым элементам 1-го основного набора, для заданного числа элементов в наборах определяют оптимальное среднее значение диапазона между нижним и верхним порогами возбуждения элементов 1-го основного набора, выбирают нижний и верхний пороги возбуждения элементов 1-го основного набора такими, чтобы перешла в 1-е состояние ориентировочно 0,1-я. . . 0,15-я часть его элементов, маскируют элементы 1-го основного набора таким образом, чтобы незамаскированными элементами в нем остались только те, которые будучи до этого незамаскированными оказались сгруппированными в совокупности из ориентировочно 3-х элементов, удаленность элементов друг от друга в которых подчиняется выше выбранной закономерности, состояние элементов 1-го основного набора запоминают в буферной области памяти S_{geni+1} , второй фрагмент сжимемого массива, смежный с первым фрагментом и равный ему по длине, преобразуют в только данному фрагменту соответствующий код 1 с фиксированным числом единиц, длина которого равна числу совокупностей из незамаскированных элементов в буферной области

памяти S_{geni+1} , маскируют каждую из совокупностей незамаскированных элементов 1-го основного набора, позиции которой в коде 1, соответствующем второму фрагменту, соответствует нуль, маскируют элементы 1-го основного набора, позициям которых соответствуют 1-цы в буферной области памяти $S1i$, после этого обнуляют данную буферную область, накопленный в каждом незамаскированном элементе 1-го основного набора сигнал передают соответствующим элементам 1-го промежуточного набора, накопленный в каждом элементе 1-го промежуточного набора сигнал передают соответствующим элементам 2-го промежуточного набора, накопленный в каждом элементе 2-го промежуточного набора сигнал передают соответствующим элементам 3-го промежуточного набора, если при этом будет достигнута связность между 1-м основным и 3-м промежуточным наборами, меньшая числа элементов в наборе ориентировочно всего в 3. . . 5 раз, то накопленный в каждом элементе 3-го промежуточного набора сигнал передают соответствующим пороговым элементам 2-го основного набора, если же выше оговоренная связность не будет достигнута, то число промежуточных наборов и соответствующих передач накопленных сигналов увеличивают до достижения выше оговоренной связности и далее накопленный в каждом элементе последнего промежуточного набора сигнал передают соответствующим пороговым элементам 2-го основного набора, порог возбуждения элементов 2-го основного набора выбирают такой, чтобы перешла в 1-е состояние ориентировочно 0.4-я. . . 0.5-я часть его элементов, маскируют элементы 2-го основного набора, позиции которых соответствуют 0-лям буферной области памяти $S2i$, маскируют элементы 2-го основного набора таким образом, чтобы незамаскированными его элементами остались только те, которые будучи до этого незамаскированными оказались сгруппированными в совокупности, число элементов в которых ориентировочно не меньше 3-х, а удаленность элементов друг от друга в которых подчиняется выше выбранной закономерности, состояние элементов 2-го основного набора запоминают в буферной области памяти $S2i+1$, восстанавливают содержимое буферной области памяти $S2i$ на 2-м основном наборе, каждый элемент 2-го основного набора с 1-ным состоянием маскируют, если хотя бы один из 2-х ближайших к нему элементов выше выбранной закономерности одновременно находится в 0-вом состоянии и занимает позицию, удовлетворяющую условию, что при выборе минимально допустимого числа элементов в совокупностях равным n будет замаскировано Q/n (где Q - число элементов в наборе) таких элементов 2-го основного набора, при маскировании которых у каждой совокупности из m элементов (где $m \geq n$) будет замаскировано число элементов, равное целому от деления m на n , маскируют элементы 2-го основного слоя таким образом, что при выборе минимально допустимого числа элементов в совокупностях равным n будет незамаскировано Q/n таких элементов 2-го основного набора, при немаскировании которых у каждой совокупности из m элементов (где $m \geq n$) будет незамаскировано число элементов, равное целому от деления m на n , накопленный в каждом незамаскированном элементе 2-го основного набора сигнал передают ориентировочно 9-ти. . . 10-ти случайным образом выбранным элементам 1-го промежуточного набора, накопленный в каждом элементе 1-го промежуточного набора сигнал передают ориентировочно 9-ти. . . 10-ти случайным образом выбранным элементам 2-го промежуточного набора, накопленный в каждом элементе 2-го промежуточного набора сигнал передают ориентировочно 9-ти. . . 10-ти случайным образом выбранным элементам 3-го промежуточного набора, если при этом будет достигнута связность между 2-м основным и 3-м промежуточным наборами, меньшая числа элементов в наборе ориентировочно всего в 3. . . 5 раз, то накопленный в каждом элементе 3-го промежуточного набора сигнал передают ориентировочно 9-ти. . . 10-ти случайным образом

выбранным пороговым элементам 3-го основного набора, если же выше оговоренная связность не будет достигнута, то число промежуточных наборов и соответствующих передач накопленных сигналов увеличивают до достижения выше оговоренной связности и далее накопленный в каждом элементе последнего промежуточного набора сигнал передают ориентировочно 9-ти. . . 10-ти случайным образом выбранным пороговым элементам 3-го основного набора, порог возбуждения элементов 3-го основного набора выбирают такой, чтобы перешли в 1-е состояние ориентировочно 90. . . 110 его элементов, состояние элементов 3-го основного набора запоминают в буферной области памяти S_f , восстанавливают содержимое буферной области памяти S_{2i+1} на 2-м основном наборе, каждый элемент 2-го основного набора с 1-ным состоянием маскируют, если хотя бы один из 2-х ближайших к нему элементов выше выбранной закономерности одновременно находится в 0-вом состоянии и занимает позицию, удовлетворяющую условию, что при выборе минимально допустимого числа элементов в совокупностях равным p будет замаскировано Q/p (где Q - число элементов в наборе) таких элементов 2-го основного набора, при маскировании которых у каждой совокупности из m элементов (где $m \geq p$) будет замаскировано число элементов, равное целому от деления m на p , маскируют элементы 2-го основного набора таким образом, чтобы незамаскированными его элементами остались только те, которые будучи до этого незамаскированными оказались сгруппированными в совокупности, число элементов в которых ориентировочно не меньше 3-х, а удаленность элементов друг от друга в которых подчиняется выше выбранной закономерности, маскируют элементы 2-го основного набора таким образом, чтобы при выборе минимально допустимого числа элементов в совокупностях равным p будет незамаскировано Q/p таких элементов 2-го основного набора, при немаскировании которых у каждой совокупности из m элементов (где $m \geq p$) будет незамаскировано число элементов, равное целому от деления m на p , накопленный в каждом немаскированном элементе 2-го основного набора сигнал передают соответствующим элементам 1-го промежуточного набора, накопленный в каждом элементе 1-го промежуточного набора сигнал передают соответствующим элементам 2-го промежуточного набора, накопленный в каждом элементе 2-го промежуточного набора сигнал передают соответствующим элементам 3-го промежуточного набора, если при этом будет достигнута связность между 2-м основным и 3-м промежуточным наборами, меньшая числа элементов в наборе ориентировочно всего в 3. . . 5 раз, то накопленный в каждом элементе 3-го промежуточного набора сигнал передают соответствующим пороговым элементам 3-го основного набора, если же выше оговоренная связность не будет достигнута, то число промежуточных наборов и соответствующих передач накопленных сигналов увеличивают до достижения выше оговоренной связности и далее накопленный в каждом элементе последнего промежуточного набора сигнал передают соответствующим пороговым элементам 3-го основного набора, порог возбуждения элементов 3-го основного набора выбирают такой, чтобы перешло в 1-е состояние 2 его элемента, если при этом перевести в 1-е состояние строго 2 элемента не удастся, то лишние элементы обнуляют, маскируют элементы 3-го основного набора таким образом, чтобы незамаскированными его элементами остались только те элементы с суммой пришедших на них сигналов не меньшей величины порога, которые до этого были немаскированы, состояние элементов 3-го основного набора запоминают в буферной области памяти S_{r+1} , информацию из буферной области памяти S_f восстанавливают на элементах 3-го основного набора, накопленный в каждом немаскированном элементе 3-го основного набора сигнал передают ориентировочно 9-ти. . . 10-ти случайным образом выбранным элементам 1-го промежуточного набора, накопленный в каждом элементе 1-го

промежуточного набора сигнал передают ориентировочно 9-ти. . . 10-ти случайным образом выбранным элементам 2-го промежуточного набора, накопленный в каждом элементе 2-го промежуточного набора сигнал передают ориентировочно 9-ти. . . 10-ти случайным образом выбранным элементам 3-го промежуточного набора, если при этом будет достигнута связность между 3-м основным и 3-м промежуточным наборами, меньшая числа элементов в наборе ориентировочно всего в 3. . . 5 раз, то накопленный в каждом элементе 3-го промежуточного набора сигнал передают ориентировочно 9-ти. . . 10-ти случайным образом выбранным пороговым элементам 4-го основного набора, если же выше оговоренная связность не будет достигнута, то число промежуточных наборов и соответствующих передач накопленных сигналов увеличивают до достижения выше оговоренной связности и далее накопленный в каждом элементе последнего промежуточного набора сигнал передают ориентировочно 9-ти. . . 10-ти случайным образом выбранным пороговым элементам 4-го основного набора, порог возбуждения элементов 4-го основного набора выбирают такой, чтобы перешли в 1-е состояние ориентировочно 12. . . 20 его элементов, состояние элементов 4-го основного набора запоминают в буферной области памяти (SL\ /SLшума), информацию из буферной области памяти Sri+1 восстанавливают на элементах 3-го основного набора, накопленный в каждом незамаскированном элементе 3-го основного набора сигнал передают соответствующим элементам 1-го промежуточного набора, накопленный в каждом элементе 1-го промежуточного набора сигнал передают соответствующим элементам 2-го промежуточного набора, накопленный в каждом элементе 2-го промежуточного набора сигнал передают соответствующим элементам 3-го промежуточного набора, если при этом будет достигнута связность между 3-м основным и 3-м промежуточным наборами, меньшая числа элементов в наборе ориентировочно всего в 3. . . 5 раз, то накопленный в каждом элементе 3-го промежуточного набора сигнал передают соответствующим пороговым элементам 4-го основного набора, если же выше оговоренная связность не будет достигнута, то число промежуточных наборов и соответствующих передач накопленных сигналов увеличивают до достижения выше оговоренной связности и далее накопленный в каждом элементе последнего промежуточного набора сигнал передают соответствующим пороговым элементам 4-го основного набора, порог возбуждения элементов 4-го основного набора выбирают такой, чтобы перешел в 1-е состояние по возможности только один его элемент, если при этом в 1-е состояние переходит более одного элемента, то по выбранному правилу определяют лишние элементы с 1-м состоянием и обнуляют их, ставят в соответствие элементу 4-го основного набора с 1-ным состоянием только к нему относящийся многоразрядный запоминающий элемент, минимально допустимое число разрядов у которого соответствует оптимальному и равно 4-м, если в запоминающий элемент, соответствующий рассматриваемому элементу 4-го основного набора, до данного момента не был занесен номер какого-либо сегмента сжимаемого массива (т. е. , он обнулен), то в соответствующий данному элементу 4-го основного набора бит буферной области памяти SL записывают 1-цу, а в сам данный запоминающий элемент заносят номер сегмента, которому принадлежат первый и второй фрагменты сжимаемого массива, если же в запоминающем элементе уже хранится номер какого-либо сегмента, то в соответствующий бит буферной области памяти SL 1-цу не записывают, а номер сегмента, хранимый в данном запоминающем элементе, не изменяют, повторяют в прежней последовательности выше описанные действия число раз, приблизительно равное отношению максимально возможной длины массива при его однократном сжатии, умноженной на максимально достижимый коэффициент однократного сжатия, к длине фрагментов, буферизуют информацию, накапливаемую в запоминающих элементах, соответствующих элементам 4-го

основного набора, после чего, используя буферизованную информацию вместо исходного массива повторяют выше описанные действия любое требуемое число раз, удовлетворяющее условию, что перед началом каждого очередного повторения длина сжимаемого буферизованного массива превышает суммарное число бит запоминающих элементов, соответствующих элементам 4-го основного набора, при воспроизведении первый фрагмент сжимаемого массива преобразуют в ту же совокупность из 48-ми или более единиц в 1-ом основном наборе, что и при сжатии, после чего состояние 1-го основного набора запоминают в буферной области памяти $S1i$, сигнал состояния каждого элемента 1-го основного набора передают тем же элементам 1-го промежуточного набора, что и при сжатии, накопленный в каждом элементе 1-го промежуточного набора сигнал передают тем же элементам 2-го промежуточного набора, что и при сжатии, накопленный в каждом элементе 2-го промежуточного набора сигнал передают тем же элементам 3-го промежуточного набора, что и при сжатии, если при этом будет достигнута связность между 1-м основным и 3-м промежуточным наборами, меньшая числа элементов в наборе ориентировочно всего в 3. . . 5 раз, то накопленный в каждом элементе 3-го промежуточного набора сигнал передают тем же элементам 2-го основного набора, что и при сжатии, если же выше оговоренная связность не будет достигнута, то число промежуточных наборов и соответствующих передач накопленных сигналов увеличивают до достижения выше оговоренной связности и далее накопленный в каждом элементе последнего промежуточного набора сигнал передают тем же элементам 2-го основного набора, что и при сжатии, порог возбуждения элементов 2-го основного набора выбирают такой же, что и при сжатии, маскируют элементы 2-го основного набора таким образом, чтобы незамаскированными остались только те из них, которые будучи до этого незамаскированными оказались сгруппированными в совокупности, число элементов в которых ориентировочно не меньше 6-ти, а удаленность элементов друг от друга в которых подчиняется выше выбранной закономерности, состояние элементов 2-го основного набора запоминают в буферной области памяти $S2i$, сигнал состояния каждого незамаскированного элемента 2-го основного набора передают соответствующим элементам нижнего соседнего промежуточного набора, накопленный в каждом элементе принимающего промежуточного набора сигнал передают соответствующим элементам нижнего соседнего промежуточного набора, накопленный в каждом элементе принимающего промежуточного набора сигнал передают соответствующим элементам нижнего соседнего промежуточного набора, если при этом будет достигнута связность между 2-м основным и 3-м по отношению к нему промежуточным наборами, меньшая числа элементов в наборе ориентировочно всего в 3. . . 5 раз, то накопленный в каждом элементе 3-го по отношению к 2-му основному промежуточного набора сигнал передают соответствующим элементам 1-го основного набора, если же выше оговоренная связность не будет достигнута, то число промежуточных наборов и соответствующих передач накопленных сигналов увеличивают до достижения выше оговоренной связности и далее накопленный в каждом элементе последнего по отношению к 2-му основному промежуточного набора сигнал передают соответствующим элементам 1-го основного набора, порог возбуждения элементов 1-го основного набора выбирают такой же, что и при сжатии, маскируют элементы 1-го основного набора таким образом, чтобы незамаскированными элементами в нем остались только те, которые будучи до этого незамаскированными оказались сгруппированными в совокупности из ориентировочно 3-х элементов, удаленность элементов друг от друга в которых подчиняется выше выбранной закономерности, состояние элементов 1-го основного набора запоминают в буферной области памяти $Sgeni+1$, восстанавливают содержимое буферной области памяти $S2i$ на 2-м основном

наборе, каждый элемент 2-го основного набора с 1-ным состоянием маскируют, если хотя бы один из 2-х ближайших к нему элементов выше выбранной закономерности одновременно находится в 0-вом состоянии и занимает позицию, удовлетворяющую условию, что при выборе минимально допустимого числа элементов в совокупностях равным n будет замаскировано Q/n (где Q - число элементов в наборе) таких элементов 2-го основного набора, при маскировании которых у каждой совокупности из m элементов (где $m \geq n$) будет замаскировано число элементов, равное целому от деления m на n , маскируют элементы 2-го основного слоя таким образом, что при выборе минимально допустимого числа элементов в совокупностях равным n будет не замаскировано Q/n таких элементов 2-го основного набора, при не маскировании которых у каждой совокупности из m элементов (где $m \geq n$) будет не замаскировано число элементов, равное целому от деления m на n , накопленный в каждом незамаскированном элементе 2-го основного набора сигнал передают тем же элементам 1-го промежуточного набора, что и при сжатии, накопленный в каждом элементе 1-го промежуточного набора сигнал передают тем же элементам 2-го промежуточного набора, что и при сжатии, накопленный в каждом элементе 2-го промежуточного набора сигнал передают тем же элементам 3-го промежуточного набора, что и при сжатии, если при этом будет достигнута связность между 2-м основным и 3-м промежуточным наборами, меньшая числа элементов в наборе ориентировочно всего в 3. . . 5 раз, то накопленный в каждом элементе 3-го промежуточного набора сигнал передают тем же элементам 3-го основного набора, что и при сжатии, если же выше оговоренная связность не будет достигнута, то число промежуточных наборов и соответствующих передач накопленных сигналов увеличивают до достижения выше оговоренной связности и далее накопленный в каждом элементе последнего промежуточного набора сигнал передают тем же элементам 3-го основного набора, что и при сжатии, порог возбуждения элементов 3-го основного набора выбирают такой же, что и при сжатии, состояние элементов 3-го основного набора запоминают в буферной области памяти S_f , информацию из буферной области памяти S_f восстанавливают на элементах 3-го основного набора, после чего данную область памяти обнуляют, накопленный в каждом элементе 3-го основного набора сигнал передают соответствующим элементам 1-го промежуточного набора, накопленный в каждом элементе 1-го промежуточного набора сигнал передают соответствующим элементам 2-го промежуточного набора, накопленный в каждом элементе 2-го промежуточного набора сигнал передают соответствующим элементам 3-го промежуточного набора, если при этом будет достигнута связность между 3-м основным и 3-м промежуточным наборами, меньшая числа элементов в наборе ориентировочно всего в 3. . . 5 раз, то накопленный в каждом элементе 3-го промежуточного набора сигнал передают соответствующим элементам 4-го основного набора, если же выше оговоренная связность не будет достигнута, то число промежуточных наборов и соответствующих передач накопленных сигналов увеличивают до достижения выше оговоренной связности и далее накопленный в каждом элементе последнего промежуточного набора сигнал передают соответствующим элементам 4-го основного набора, порог возбуждения элементов 4-го основного набора выбирают такой, чтобы перешли в 1-е состояние ориентировочно 12. . . 20 его элементов, маскируют элементы 4-го основного набора таким образом, чтобы остались незамаскированными только те элементы с суммой пришедших на них сигналов не меньшей величины порога, у которых соответствующие им запоминающие элементы хранят в своих разрядах номер сегмента, которому принадлежат первый и второй фрагменты сжимаемого массива, накопленный в каждом незамаскированном элементе 4-го основного набора сигнал передают соответствующим элементам нижнего соседнего промежуточного набора, накопленный в каждом элементе принимающего

промежуточного набора сигнал передают соответствующим элементам нижнего соседнего промежуточного набора, накопленный в каждом элементе принимающего промежуточного набора сигнал передают соответствующим элементам нижнего соседнего промежуточного набора, если при этом будет достигнута связность между 4-м основным и 3-м по отношению к нему промежуточным наборами, меньшая числа элементов в наборе ориентировочно всего в 3. . . 5 раз, то накопленный в каждом элементе 3-го по отношению к 4-му основному промежуточного набора сигнал передают соответствующим элементам 3-го основного набора, если же выше оговоренная связность не будет достигнута, то число промежуточных наборов и соответствующих передач накопленных сигналов увеличивают до достижения выше оговоренной связности и далее накопленный в каждом элементе последнего по отношению к 4-му основному промежуточного набора сигнал передают соответствующим элементам 3-го основного набора, порог возбуждения элементов 3-го основного набора выбирают такой, чтобы перешли в 1-е состояние 2 или несколько его элементов, информацию из буферной области памяти $S2i$ восстанавливают на элементах 2-го основного набора, маскируют элементы 2-го основного набора таким образом, чтобы при выборе минимально допустимого числа элементов в совокупностях равным n стало замаскировано Q/n (где Q - число элементов в наборе) таких элементов 2-го основного набора, при маскировании которых у каждой совокупности из m элементов (где $m \geq n$) будет замаскировано число элементов, равное целому от деления m на n , накопленный в каждом незамаскированном элементе 3-го основного набора сигнал передают соответствующим элементам нижнего соседнего промежуточного набора, накопленный в каждом элементе принимающего промежуточного набора сигнал передают соответствующим элементам нижнего соседнего промежуточного набора, накопленный в каждом элементе принимающего промежуточного набора сигнал передают соответствующим элементам нижнего соседнего промежуточного набора, если при этом будет достигнута связность между 3-м основным и 3-м по отношению к нему промежуточным наборами, меньшая числа элементов в наборе ориентировочно всего в 3. . . 5 раз, то накопленный в каждом элементе 3-го по отношению к 3-му основному промежуточного набора сигнал передают соответствующим элементам 2-го основного набора, если же выше оговоренная связность не будет достигнута, то число промежуточных наборов и соответствующих передач накопленных сигналов увеличивают до достижения выше оговоренной связности и далее накопленный в каждом элементе последнего по отношению к 3-му основному промежуточного набора сигнал передают соответствующим элементам 2-го основного набора, порог возбуждения элементов 2-го основного набора выбирают такой, чтобы перешла в 1-е состояние ориентировочно 0.2-я. . . 0.4-я часть его элементов, каждый элемент 2-го основного набора с 1-ным состоянием маскируют, если хотя бы один из 2-х ближайших к нему элементов выше выбранной закономерности одновременно находится в 0-вом состоянии и занимает позицию, удовлетворяющую условию, что при выборе минимально допустимого числа элементов в совокупностях равным n будет замаскировано Q/n (где Q - число элементов в наборе) таких элементов 2-го основного набора, при маскировании которых у каждой совокупности из m элементов (где $m \geq n$) будет замаскировано число элементов, равное целому от деления m на n , маскируют элементы 2-го основного набора таким образом, чтобы незамаскированными его элементами остались только те, которые будучи до этого незамаскированными оказались сгруппированными в совокупности, число элементов в которых ориентировочно не меньше 3-х, а удаленность элементов друг от друга в которых подчиняется выше выбранной закономерности, накопленный в каждом незамаскированном элементе 2-го основного набора сигнал передают соответствующим элементам нижнего

соседнего промежуточного набора, накопленный в каждом элементе принимающего промежуточного набора сигнал передают соответствующим элементам нижнего соседнего промежуточного набора, накопленный в каждом элементе принимающего промежуточного набора сигнал передают соответствующим элементам нижнего соседнего промежуточного набора, если при этом будет достигнута связность между 2-м основным и 3-м по отношению к нему промежуточным наборами, меньшая числа элементов в наборе ориентировочно всего в 3. . . 5 раз, то накопленный в каждом элементе 3-го по отношению к 2-му основному промежуточного набора сигнал передают соответствующим элементам 1-го основного набора, если же выше оговоренная связность не будет достигнута, то число промежуточных наборов и соответствующих передач накопленных сигналов увеличивают до достижения выше оговоренной связности и далее накопленный в каждом элементе последнего по отношению к 2-му основному промежуточного набора сигнал передают соответствующим элементам 1-го основного набора, порог возбуждения элементов 1-го основного набора выбирают такой, чтобы перешла в 1-е состояние ориентировочно 0.06-я. . . 0.25-я часть его элементов, обнуляют те элементы 1-го основного набора, в соответствующих которым позиции в буферной области памяти S_{geni+1} находятся 0-ли, сохраняют 1-ное состояние только тех элементов 1-го основного набора с состоянием "1", которые сгруппированы в совокупности, число элементов в которых ориентировочно не меньше 3-х, а удаленность элементов друг от друга в которых подчиняется выше выбранной закономерности, состояние элементов каждой из совокупностей, соответствующих совокупностям в буферной области памяти S_{geni+1} , отображают в состояние соответствующей позиции кода 1, преобразуют полученное значение кода 1 в соответствующее значение второго фрагмента, повторяют в прежней последовательности выше описанные действия при воспроизведении такое же число раз, что и при сжатии, с той, лишь, разницей, что после каждого повторения очередной воспроизводимый фрагмент помещают в буферную область памяти непосредственно за фрагментом, воспроизведенном на предыдущем повторении, после всех повторений выше описанных действий информацию из буферной области памяти восстанавливают на запоминающих элементах, соответствующих элементам 4-го основного набора, повторяют выше описанные действия при воспроизведении такое же число раз, какое число раз повторялись аналогичные действия при сжатии.

2. Способ сжатия информационных массивов и последующего их точного воспроизведения в изначальном виде по пункту 1, отличающийся тем, что при сжатии после получения состояния элементов 2-го основного набора, непосредственно предшествующего его запоминанию в буферной области памяти S_{2i+1} , выполняют операции по пункту 1, непосредственно следующие за восстановлением содержимого буферной области памяти S_{2i+1} на 2-ом основном наборе до передачи накопленных сигналов соответствующим пороговым элементам 3-го основного набора включительно, далее ранжируют величины сигналов, пришедших на элементы 3-го основного набора, таким образом, чтобы на 0,7. . . 0,8-ой части элементов с наибольшими пришедшими на них сигналами сигнал стал равен нулю, а на остальной части элементов величина сигнала изменялась в обратной зависимости от величины пришедшего сигнала в диапазоне от 0,65-ти до 1-цы, суммируют содержимое элементов 3-го основного набора с содержимым им соответствующих элементов набора-накопителя, после повторения в прежней последовательности вышеописанных действий число раз, приблизительно равное отношению максимально возможной длины массива при его однократном сжатии, умноженной на максимально достижимый коэффициент однократного сжатия, к длине фрагментов, 0,35. . . 0,45-ю часть элементов набора-накопителя с наибольшими накопленными сигналами обнуляют, в

остальные элементы набора накопителя записывают 1-цы, далее буферизуют информацию, накапливаемую не в запоминающих элементах, соответствующих элементам 4-го основного набора, как это было в пункте 1, а в элементах набора-накопителя, при воспроизведении после запоминания состояния элементов 1-го основного набора в буферной области памяти S_{geni+1} информацию из набора-накопителя восстанавливают на элементах 3-го основного набора и далее совершают те же действия, что и в пункте 1, после повторения в прежней последовательности выше описанных действий такое же число раз, что и при сжатии, информацию из буферной области памяти восстанавливают не на запоминающих элементах, соответствующих элементам 4-го основного набора, а на элементах набора-накопителя.

FA9A - Признание заявки на изобретение отозванной в связи с непредставлением в установленный срок ходатайства о проведении экспертизы заявки по существу

Дата, с которой заявка признана отозванной: **19.03.2008**

Извещение опубликовано: **27.04.2008** **БИ: 12/2008**
